

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2001 年 5 月 10 日 (10.05.2001)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 01/32324 A1

(51) 国際特許分類: B09B 3/00, C09K 17/02

(21) 国際出願番号: PCT/JP00/07663

(22) 国際出願日: 2000 年 10 月 31 日 (31.10.2000)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願平11/314092 1999 年 11 月 4 日 (04.11.1999) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 出光興産株式会社 (IDEMITSU KOSAN CO., LTD.) [JP/JP]; 〒100-8321 東京都千代田区丸の内三丁目1番1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 古屋 修 (FURUYA, Osamu) [JP/JP]; 〒299-0192 千葉県市原市姉崎海岸2番地1 Chiba (JP).

(74) 代理人: 弁理士 東平正道 (TOHEI, Masamichi); 〒299-0107 千葉県市原市姉崎海岸24番地4 出光興産株式会社内 Chiba (JP).

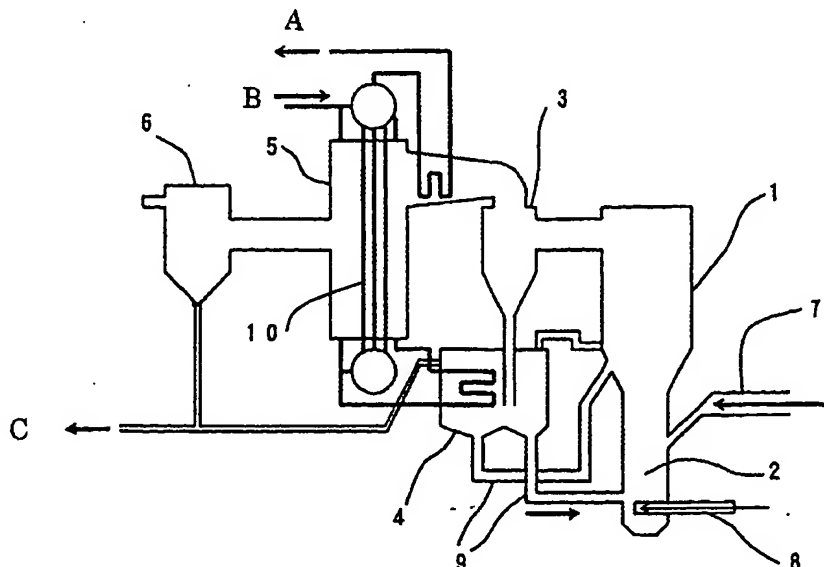
(81) 指定国 (国内): CN, DE, JP, US.

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: METHOD FOR TREATING COMBUSTION ASH OF COAL AND METHOD FOR DESULFURIZATION

(54) 発明の名称: 石炭燃焼灰の処理方法および脱硫方法



(57) Abstract: A method for treating a combustion ash of coal containing an ingredient derived from limestone by admixing it with water, characterized in that the combustion ash and the water to be admixed are controlled to have different temperatures; and a method for desulfurization characterized in that a desulfurizing agent obtained by a method wherein, in a treatment of a combustion ash from a dust collector by admixing it with water in a coal combustion boiler, the combustion ash and the water to be admixed are controlled to have different temperatures, is fed to a coal combustion furnace for recycling. The method exhibits a sulfurization performance, in the desulfurization of a coal combustion boiler, being superior to that of a conventional method using a substance obtained by hydrating a combustion ash with water or steam.

[続葉有]

WO 01/32324 A1

# 明細書

## 石炭燃焼灰の処理方法および脱硫方法

### 技術分野

本発明は、石炭燃焼灰の処理方法に関し、石炭燃焼灰と水との混合処理による脱硫剤や土壤改良剤の製造およびこの脱硫剤を用いた石炭燃焼灰の脱硫方法に関するものである。

### 背景技術

石炭燃焼ボイラから排出される排ガス中には、一般に、100～2,000ppm（容量）の硫黄酸化物などの有害物質が含まれており、これらが、酸性雨や光化学スモッグの原因となるため、その効果的な処理方法が望まれている。従来から、活性炭法などの乾式方法や石灰石石膏法などの湿式方法が開発されてきている。しかし、乾式方法では、除去率を高く出来ない問題点があり、湿式方法は除去率が高い反面、排水処理が困難など設備費、運転費が高くなるなどの問題点がある。

これらの問題点を解決すべく、有害物質の除去率が高くて、排水の発生がなく低コストで運転できる脱硫方法が望まれている。このため、石炭燃焼ボイラの脱硫方法としては、前記方法に加えて、①消石灰やそのスラリーを排ガス中に噴霧する半乾式方法。②煙道内の高温ガスの中に石灰石を噴霧する乾式方法。③燃焼炉内に石灰石を直接供給する乾式方法などが提案されている。これらの方法は、活性炭法や石灰石石膏法に比較して、設備費や運転費用が低いと言う特長があるものの、除去率が必ずしも充分でない問題点がある。

特に、①や②の場合には、排ガスと脱硫剤成分との接触時間を長く確保することが難しい問題点がある。このため、③の石灰石を燃焼炉、特に流動層や流動床に供給する方法が、近時注目されてきている。す